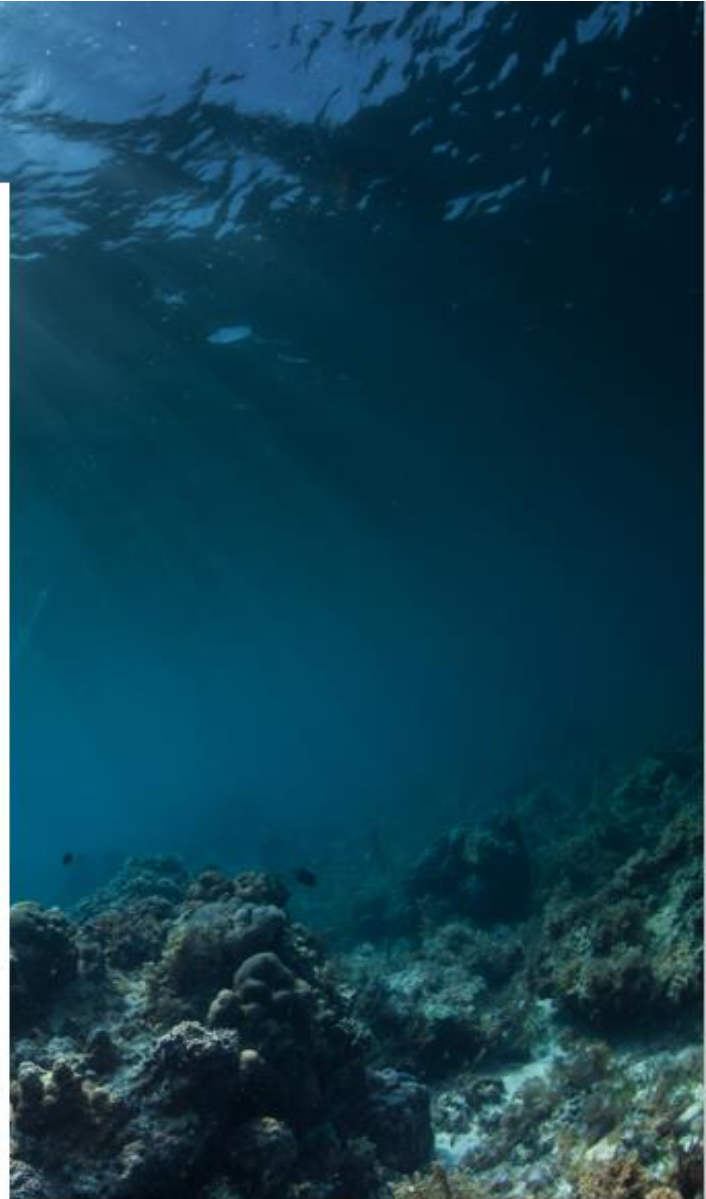


Guide pratique pour la gestion de données



Observatoire global
du Saint-Laurent



Pour communiquer avec nous

Gabriel Leblanc – Coordonnateur en gestion de données

leblancg@ogsl.ca

Stéphane Lapointe – Programmeur analyste

lapointes@ogsl.ca

Julie Dionne – Intégratrice de données

dionnej@ogsl.ca

Andréane Bastien – Directrice générale

bastiena@ogsl.ca

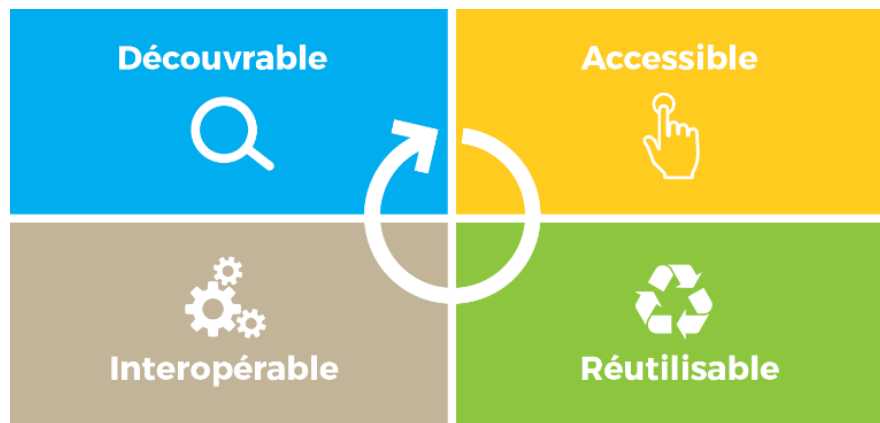


Contenu du guide

Les principes FAIR	3
Notions de base	5
Format des fichiers.....	5
Noms de fichiers et de variables	5
Structure des fichiers de données tabulaires	6
Normes générales	8
Identifiant unique	8
Normes pour les dates et heures	8
Normes pour les coordonnées géographiques.....	9
Normes pour les unités de mesure.....	9
Document d’accompagnement	10
Normes pour les données de Biodiversité	12
Normes pour les noms et identités des espèces	14
Statut d’occurrence	15
Basis of Record.....	15
Normes pour les données physico-chimiques	16
Le catalogue de l’OGSL	18

Les principes FAIR

De vastes quantités d'information sont aujourd'hui disponibles en ligne et continuent d'être générées quotidiennement par une science de plus en plus technologique. Afin d'assurer que les données soient toujours facilement découvrables et accessibles, certaines pratiques peuvent être mises en place pour guider cette démarche. Les principes FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*) visent à rendre les données **découvrables**, **accessibles**, **interopérables** et **réutilisables**. Ces guides ont été définis durant un atelier à Leiden, aux Pays-Bas, en 2015.



Découvrable

Être découvrable signifie avoir un identifiant persistant unique (ex. DOI ou URL), être décrit par de riches métadonnées **respectant des normes reconnues** et enfin, assurer une présence dans les portails de découverte de données autant locaux que nationaux.

Accessible

Être accessible signifie que les données peuvent être facilement obtenues autant par des humains que par les machines, selon des protocoles définis et idéalement standardisés. Les conditions d'accès doivent être clairement établies (licence, droits de réutilisation, etc.). Même quand les données sont inaccessibles, les métadonnées le demeurent accessibles afin que le jeu de données reste découvrable. L'auteur du jeu de données pourra alors être contacté pour obtenir davantage d'information, ou une demande d'accès aux données (par exemple sous certaines conditions) pourra être effectuée.

Interopérable

L'interopérabilité rend possible l'intégration de différents jeux de données sur un portail unique, par exemple au sein de la même application web. Cela peut être assuré de différentes manières,

incluant : utilisation d'un langage de programmation commun, utilisation d'un vocabulaire contrôlé, ainsi que de formats non-propriétaires. Les mêmes efforts peuvent être appliqués aux métadonnées ainsi que les références vers d'autres (méta)données.

Réutilisable

En ayant des données et des métadonnées suivant les meilleures pratiques, il est possible les optimiser afin qu'elles soient réutilisées. Les données comme les métadonnées doivent alors être richement détaillées, ainsi que les licences d'utilisation, et toute information spécifique au domaine d'intérêt des données en question.

Référence : <https://new.ogsl.ca/principes-fair/>



Notions de base

Format des fichiers

Les formats de fichier de données peuvent avoir différentes conséquences :

- Ils influent la possibilité de réouvrir et de réutiliser les données dans le futur;
- Ils jouent sur la capacité qu’auront les autres utilisateurs à lire les données;
- Ils ont une incidence sur les possibilités d’archivage à long-terme;
 - Les formats de fichier « propriétaires » pourraient éventuellement devenir inutilisables si les entreprises responsables du maintien des applications qui permettent d’ouvrir ces formats cessent d’exister.

Idéalement, le format du fichier devrait être :

- Non-propriétaire, c’est-à-dire en source ouverte (open source);
- Non-crypté, à moins qu’il ne contienne des données personnelles;
- Non-compressé.

Voici quelques exemples de formats de fichier en source ouverte :

- .CSV
- .TAB
- .TXT and .DAT
- NetCDF

Les trois premiers formats listés peuvent être ouverts en utilisant un éditeur de texte simple. NetCDF requière des outils spécialisés, mais tout de même en source ouverte.

Quelques exemples de formats en source ouverte pouvant remplacer certaines applications populaires

Applications populaires	Équivalent en format ouvert
.docx	.odt
.xlsx	.ods
.pptx	.odp
.zip	.tar.gz

Noms de fichiers et de variables

Ici, quelques règles à garder en tête lorsque vient le temps de nommer des fichiers. Il est important de noter que les mêmes règles s’appliquent pour les titres de variables, c’est-à-dire celle qu’on retrouve au haut d’une colonne d’un fichier tableur de données.

- Ne pas utiliser de caractères spéciaux, comme les ! “ / \$ % ? * [] ;
- Éviter d’utiliser des lettres majuscules;

- Utiliser _ et – pour ajouter des informations au titre : il faut éviter d'utiliser les points lorsqu'on nomme les fichiers puisque cela peut occasionner quelques interférences entre les systèmes, notamment dans le cas d'une requête SQL, par exemple;
- Utiliser le moins de caractères possible tout en prenant soin de décrire le fichier avec précision;
- Lorsque les fichiers sont numérotés, ajouter des zéros pour que les fichiers puissent être triés de façon appropriée. Il faut ajouter le même nombre de zéro de manière qu'il y ait le même nombre de chiffres pour chacun des fichiers : 009, 010, 011, 100.

Petit complément : dans les fichiers tableurs, lorsque des valeurs sont inscrites (par exemple, le poids d'une espèce, sa longueur, la température de l'eau, etc.), il est toujours préférable d'utiliser le point (plutôt que la virgule) pour séparer le nombre de ses décimales. La virgule pourrait, par exemple, interférer lorsqu'un fichier .csv (signifiant « comma separated value ») est converti dans un format lisible, comme le .ods ou le .xlsx.

Structure des fichiers de données tabulaires

Trois règles **essentielles** :

1. Chaque variable doit avoir sa propre colonne;
2. Chaque observation doit avoir sa propre ligne;
3. Chaque valeur doit avoir sa propre cellule.

Selon la première règle essentielle, le titre des colonnes doit être celui d'une variable, et non celui d'une valeur. Par exemple, la **Figure 1** montre des données tabulaires où les noms d'espèces sont employés comme des noms de variables, alors qu'il s'agit plutôt de valeurs.

Figure 1. Le nombre d'espèces.



B_Musculus	B_Physalus	B_Borealis	B_Edeni	B_Omurai
1	0	3	2	0
2	2	1	4	0
0	5	3	0	2
4	1	1	0	5
5	0	0	0	1
2	0	0	0	2

Species	Count
B_Musculus	1
B_Physalus	0
B_Borealis	3
B_Edeni	2
B_Omurai	0
B_Musculus	2
B_Physalus	2
B_Borealis	1
B_Edeni	4
B_Omurai	0

À droite de la figure, on aperçoit la pratique de gestion de données adéquates. De plus, toutes les fois qu'on compte une espèce, il s'agit d'une observation. La seconde règle essentielle stipule que chaque observation doit avoir sa propre ligne!

Dans le tableau se trouvant à gauche de la Figure 1, il serait impossible d'ajouter une variable tel que le poids moyen des espèces observées. Par contre, dans le tableau de droite, il serait plutôt facile d'ajouter cette colonne.



Normes générales

Cette section aborde les différentes normes adoptées par l'OGSL pour lui permettre d'assurer l'interopérabilité entre les systèmes régionaux, nationaux et internationaux. En adoptant certaines normes de gestion de données, il est plus facile pour l'utilisateur de réutiliser les données. Ces normes rendent aussi les fichiers compatibles avec nos outils de visualisation.

Différentes normes s'appliquent selon que les fichiers contiennent des **données de biodiversité** ou des **données physico-chimiques**. Ces différentes normes seront décrites dans deux sections distinctes. Toutefois, quelques normes demeurent les mêmes, indépendamment du type de données. C'est notamment le cas pour les variables d'**identifiant unique**, les **dates et les heures**, les **coordonnées géographiques** et les **unités de mesure**.

Identifiant unique

Dans un tableur de données, un identifiant unique doit être ajouté pour chaque observation (ou chaque ligne). Cet identifiant peut être créé à partir de différentes informations déjà contenues dans le tableur. Les **Figures 3, 4 et 5** offrent quelques exemples avec leurs colonnes intitulées « occurrence_ID », « measurementID » et « eventID », respectivement. Dans la **Figure 3**, l'identifiant unique a été généré en concaténant les variables des colonnes *ID*, *site_num* et *section*, par l'utilisation d'une formule Excel simple :

```
=CONCATENER(A2;" ";B2;" ";C2)
```

Normes pour les dates et heures

Les dates et les heures doivent répondre à la norme ISO 8601.

Elles doivent être inscrites en suivant ce format :

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| • aaaa-mm-jjT00:00:00-00:00 | année, mois, jour, T, heure, UTC |
| • 2020-02-25T14:00:00-04:00 | Heure d'été de l'est UTC-4 |
| • 2020-02-25T14:00:00-05:00 | Heure normale de l'est UTC-5 |

Entrer les dates et heures complètes n'est pas nécessaire. Voici quelques exemples d'entrées conformes à la norme :

- 2020-02-25
- 2020-02
- 2020

Lorsque les dates sont un intervalle de temps, elles doivent être entrées de cette façon :

- 2020-02-25/2020-02-26
- 2020-02/2020-03
- 2020/2021
- 2020/

Normes pour les coordonnées géographiques

Latitude

Référence	http://rs.tdwg.org/dwc/terms/decimalLatitude
Définition	La latitude géographique, en degrés décimaux, correspond au centre géographique de l'observation. Les valeurs positives indiquent une position au nord de l'équateur, alors que les valeurs négatives se trouvent au sud. Les valeurs légales résident entre -90 et 90, inclusivement.
Exemple	-41.0983423

Longitude

Référence	http://rs.tdwg.org/dwc/terms/decimalLongitude
Définition	La longitude géographique, en degrés décimaux, correspond au centre géographique de l'observation. Les valeurs positives indiquent une position à l'est du méridien de Greenwich, alors que les valeurs négatives se trouvent à l'ouest. Les valeurs légales résident entre -180 et 180, inclusivement.
Exemple	-121.1761111

Une entrée de coordonnées dans ce format n'est **pas** la norme acceptée : 39° 17' N, 76° 36' O.

Normes pour les unités de mesure

Si vous utilisez des variables associées à des unités de mesure, comme la masse, le volume ou la température, il importe de séparer la variable et l'unité en deux colonnes distinctes. Vous pouvez vous référer à l'exemple de la **Figure 2** pour mieux le comprendre.

Figure 2. Les unités doivent avoir leurs propres colonnes.

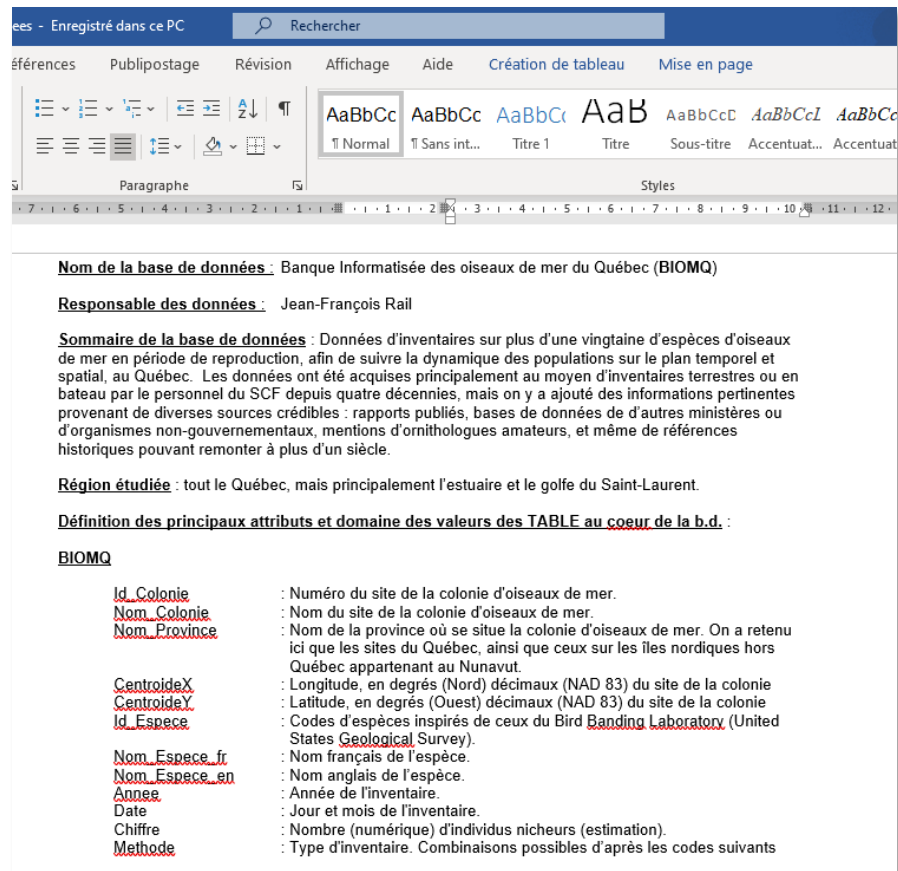
Species	Count	Avg_size (m)		Species	Count	Avg_size	Unit
b_musculus	0	0		b_musculus	0	0	m
b_physalus	2	19		b_physalus	2	19	m
b_borealis	0	0		b_borealis	0	0	m
b_edeni	5	13		b_edeni	5	13	m
b_omurai	0	0		b_omurai	0	0	m
b_musculus	1	1		b_musculus	1	1	m
b_physalus	3	19		b_physalus	3	19	m
b_borealis	0	0	→	b_borealis	0	0	m
b_edeni	0	0		b_edeni	0	0	m
b_omurai	1	15		b_omurai	1	15	m
b_musculus	0	0		b_musculus	0	0	m
b_physalus	1	19		b_physalus	1	19	m
b_borealis	0	0		b_borealis	0	0	m
b_edeni	0	0		b_edeni	0	0	m
b_omurai	0	0		b_omurai	0	0	m

Les caractères spéciaux dans les titres de colonnes, comme (m), peuvent interférer avec certains logiciels informatiques, surtout si la base de données est transférée vers nos outils de visualisation.

La chose la plus importante à considérer pour les unités de mesure, c'est qu'elles soient notées dans la base de données, surtout pour les données physico-chimiques. Certains capteurs peuvent mesurer les mêmes variables, mais utiliser des unités de mesure différentes (ppm ou mL/g, par exemple), ce qui renforce cette idée de spécifier l'unité.

Document d'accompagnement

Le document d'accompagnement offre certaines informations qui permettent au fichier tableur d'être compréhensible, et donc **réutilisable**. Souvent, plutôt que d'inscrire le nom complet des variables, certains utiliseront des codes ou des abréviations qui sont compris par l'équipe de recherche produisant les données. En revanche, ceux-ci ne le seront peut-être pour les autres qui voudraient réutiliser ces données.



Dans cette image, nous voyons un document d'accompagnement qui contient des informations décrivant la base de données, la région à l'étude et des définitions pour chacun des noms de variables utilisés.

NOTEZ qu'il est toujours mieux d'inscrire le nom scientifique complet de l'espèce, du genre ou de la famille directement dans la base de données.

Normes pour les données de Biodiversité

Cette section décrit les normes qui concernent l'organisation des bases de données pour les **données de biodiversité**.

Pour les données de biodiversité, l'OGSL a adapté ses pratiques aux normes suggérées par le **Ocean Biogeographic Information System (OBIS)**. OBIS utilise des termes du Darwin Core, un ensemble de normes en gestion de données. À la page suivante, les **Figures 3 et 4** présentent deux exemples fictifs de données tabulaires d'occurrence et de mesure. Les colonnes surlignées montrent les variables (termes requis) qui doivent obligatoirement être inclus dans la base de données selon qu'il s'agit de **données d'occurrence** ou de **données de mesure**.

Termes requis pour <u>données d'occurrence</u> <i>Figure 3 (p.13)</i>		Termes requis pour <u>données de mesure</u> <i>Figure 4 (p.13)</i>	
1	Identifiant unique		
2	Date		
3	Latitude		
4	Longitude		
5	Nom scientifique de l'espèce		
6	<i>Life Science identifier (LSID)</i>		
7	<i>Basis of Record</i>		
8	Statut d'occurrence		Type de mesure
9			Valeur de la mesure
10			Unité de mesure

Les sept premiers termes sont communs aux deux types de données (occurrence et mesure). Les termes qui suivent sont spécifiques à chacune des catégories de données.

Ces termes sont des informations que l'on retrouve dans des fichiers de données tabulaires, comme des *.ods* ou *.csv*. Ils représentent des catégories de variables, c'est-à-dire les titres de colonnes (noms de variables). Ces termes sont expliqués dans les sections suivantes, à l'exception de ceux qui l'ont déjà été.

Ce tableau contient **les termes obligatoires uniquement**. D'autres informations, comme le compte individuel, le genre de l'espèce, son poids, sa taille, son stade de vie, etc. peuvent aussi être intégrées au tableur. La **Figure 3** illustre cette idée avec ses colonnes affichant les variables « Count » (compte) et « Avg_Size » (taille moyenne), qui ne sont pas des termes requis.

Figure 3. Termes requis pour les DONNÉES D'OCCURRENCE (selon les normes OBIS).

ID	site_num	section	occurrence_ID	Date	Latitude	Longitude	Species	Species_ID	Status	Count	Avg_size	Unit	Record
1	3	30-25	1:3:30-25	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_musculus	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:137090	absence	0	0	m	Human Observation
2	3	30-25	2:3:30-25	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_physalus	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:137091	presence	2	19	m	Human Observation
3	3	30-25	3:3:30-25	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_borealis	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:137088	absence	0	0	m	Human Observation
4	3	30-25	4:3:30-25	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_edeni	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:137089	presence	5	13	m	Human Observation
5	3	30-25	5:3:30-25	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_omurai	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:343896	absence	0	0	m	Human Observation
6	3	10-15	6:3:10-15	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_musculus	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:137090	presence	1	1	m	Human Observation
7	3	10-15	7:3:10-15	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_physalus	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:137091	presence	3	19	m	Human Observation
8	3	10-15	8:3:10-15	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_borealis	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:137088	absence	0	0	m	Human Observation
9	3	10-15	9:3:10-15	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_edeni	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:137089	absence	0	0	m	Human Observation
10	3	10-15	10:3:10-15	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_omurai	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:343896	presence	1	15	m	Human Observation
11	3	10-20	11:3:10-20	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_musculus	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:137090	absence	0	0	m	Human Observation
12	3	10-20	12:3:10-20	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_physalus	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:137091	presence	1	19	m	Human Observation
13	3	10-20	13:3:10-20	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_borealis	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:137088	absence	0	0	m	Human Observation
14	3	10-20	14:3:10-20	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_edeni	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:137089	absence	0	0	m	Human Observation
15	3	10-20	15:3:10-20	2020-02-28	49,234475	-64,800352	b_omurai	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:343896	absence	0	0	m	Human Observation

Figure 4. Termes requis pour les DONNÉES DE MESURE.

measurementID	Date	Latitude	Longitude	Species	Species_ID	Measurement			Record
						Type	Value	Unit	
id of the sample	YYYY-MM-DD	49.00761667	-68.56691667	Anguilla rostrata	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:158562	Mercury concentration	0.2	mmHg	LivingSpecimen
id of the sample	YYYY-MM-DD	49.00761668	-68.56691668	Anguilla rostrata	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:158563	Mercury concentration	0.3	mmHg	LivingSpecimen
id of the sample	YYYY-MM-DD	49.00761669	-68.56691669	Anguilla rostrata	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:158564	Mercury concentration	0.4	mmHg	LivingSpecimen
id of the sample	YYYY-MM-DD	49.00761670	-68.56691670	Anguilla rostrata	urn:lsid:marinespecies.org:taxname:158565	Mercury concentration	0.5	mmHg	LivingSpecimen

Normes pour les noms et identités des espèces

À propos des noms d'espèces

Afin de rendre la donnée réutilisable, il est toujours préférable d'utiliser le nom scientifique de l'espèce et de l'inscrire directement dans la base de données. Cela permet d'éviter certaines confusions et les erreurs d'interprétation. Par exemple, les noms communs d'une espèce peuvent être différents d'une région ou d'une culture à l'autre.

Aussi, si les noms de l'espèces sont notés par un code, comme *ane_plu* ou *fra* (voir tableau plus bas), il est impossible de réutiliser la donnée puisque le nom scientifique de l'espèce ne peut pas en être déduit.

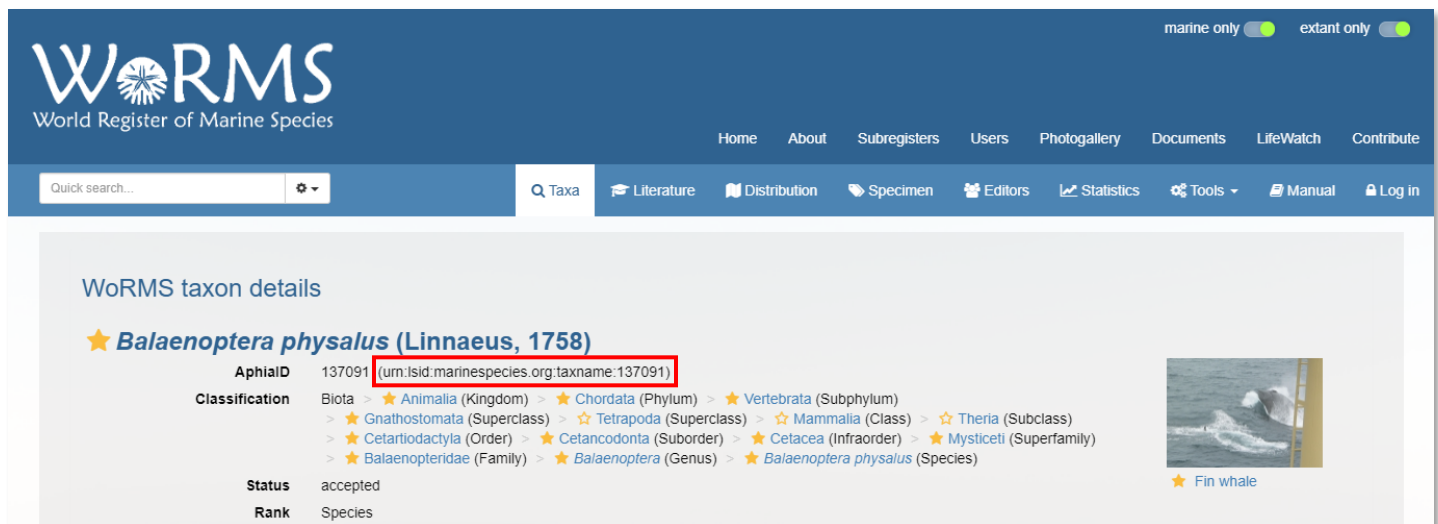
species	count
ane_plu	0
ane_rou	2
fra	0
psa_eca	5
con	0
eto_pol	1
eto_san	3

Une pratique acceptable, toutefois, serait de joindre un document d'accompagnement au tableur¹. Ce document pourrait donner des définitions sur les abréviations employées. De plus, un élément important à considérer est de spécifier le rang taxonomique si les entrées comprennent à la fois des espèces, des genres, des familles, etc. Cette remarque spécifique peut être ajoutée au document d'accompagnement ou être directement intégré au tableur dans une colonne appelée « TaxonRank ».

À propos de l'identité des espèces

Dans les **Figures 3 et 4**, on peut apercevoir des colonnes titrées « species_ID ». Cette variable est nécessaire puisque qu'elle ajoute un identifiant persistant permettant de conserver la donnée intacte même si le nom scientifique de l'espèce venait qu'à changer. Cet identifiant persistant (au travers le temps) s'appelle le *Life Science Identifier* (LSID) et est globalement unique. Il peut être trouvé en consultant le site du **Registre mondial des espèces marines** – World Register of Marine Species (WoRMS) : <http://www.marinespecies.org/>.

¹ On considère néanmoins qu'entrer les noms scientifiques des espèces directement dans la banque de données demeure une pratique plus adéquate.



WoRMS
World Register of Marine Species

marine only ☒ extant only ☒

Home About Subregisters Users Photogallery Documents LifeWatch Contribute

Quick search...

Literature Distribution Specimen Editors Statistics Tools Manual Log in

WoRMS taxon details

★ ***Balaenoptera physalus* (Linnaeus, 1758)**

AphiaID 137091 (urn:lsid:marinespecies.org:taxname:137091)

Classification Biota > ★ Animalia (Kingdom) > ★ Chordata (Phylum) > ★ Vertebrata (Subphylum) > ★ Gnathostomata (Superclass) > ★ Tetrapoda (Superclass) > ★ Mammalia (Class) > ★ Theria (Subclass) > ★ Cetartiodactyla (Order) > ★ Cetancodonta (Suborder) > ★ Cetacea (Infraorder) > ★ Mysticeti (Superfamily) > ★ Balaenopteridae (Family) > ★ Balaenoptera (Genus) > ★ Balaenoptera physalus (Species)

Status accepted

Rank Species

★ Fin whale

Dans cet exemple, le LSID correspondant au nom scientifique de l'espèce (*Balaenoptera physalus*) a été facilement trouvé en utilisant la barre de recherche du site Web de WoRMS.

Statut d'occurrence

Dans le tableur, il devrait toujours y avoir une colonne qui indique la présence ou l'absence de l'observation (statut d'occurrence).

La présence et l'absence indiquent si une observation a été réalisée avec succès ou non. Par exemple, une étude pourrait être à propos de l'observation d'une espèce spécifique de baleine. Il se pourrait qu'à un site particulier, cette espèce n'ait pas été observée. À ce moment, on devrait en noter l'absence.

Ce terme est requis même s'il y a une variable de « compte » déjà incluse dans le tableur.

Basis of Record

Basis of Record, une variable à laquelle on se réfère par « Record » (enregistrement) dans les **Figures 3** et **4**, indique la nature spécifique de l'enregistrement de la donnée. C'est cette variable qui nous indique par exemple que l'observation a été réalisée par un humain (HumanObservation) ou par une machine (MachineObservation), ou que l'espèce étudiée était un animal conservé en laboratoire (PreservedSpecimen).

Voici quelques exemples d'entrées relatives à la variable : PreservedSpecimen, FossilSpecimen, LivingSpecimen, HumanObservation, MachineObservation.

Normes pour les données physico-chimiques

Cette section décrit les normes en ce qui concerne l'organisation des tableurs de **données physico-chimiques**.

Pour le moment, il n'y a pas de normes rigoureuses pour les données physico-chimiques autre que celles présentées dans la section sur les *Normes générales* (p. 8). Il est toutefois possible de consulter un exemple adéquat de bonne pratique à la **Figure 5**.

Pour nommer les variables, il est possible de se référer au *Climate and Forecast (CF) Metadata Conventions* (www.cfstandards.org), qui normalise le nom de plusieurs variables.

▶ sea_water_salinity
▶ sea_water_salinity_at_sea_floor
▶ sea_water_sigma_t
▶ sea_water_sigma_t_difference
▶ sea_water_sigma_theta
▶ sea_water_sigma_theta_difference
▶ sea_water_specific_potential_enthalpy
▶ sea_water_speed
▶ sea_water_speed_at_sea_floor
▶ sea_water_speed_due_to_tides
▶ sea_water_temperature
▶ sea_water_temperature_anomaly
▶ sea_water_temperature_at_sea_floor
▶ sea_water_temperature_difference
▶ sea_water_transport_across_line
▶ sea_water_turbidity

La gestion des données physico-chimiques se fait surtout selon le cas par cas. Suivre le modèle de tableur présenté à la page suivante demeure une bonne façon d'organiser vos données.

Figure 5. Termes requis pour les DONNÉES PHYSICO-CHIMIQUES.

id	Column1	site_num	transect_num	eventID	measurementID	Date	Longitude	Latitude	Measurement1			Measurement2			Measurement3		Remarks
									Type1	Value1	Unit1	Type2	Value2	Unit2	Type3	Value3	
1	1	13	1	1:13:1:1	physico-chimie-1	2019-09-28 11:36	-68.56691667	49.00761667	Conductivité	28.305	mS.cm-1	oxygène dissout	10.06	mg/L	pH	7.79	
2	2	13	1	2:13:1:2	physico-chimie-2	2019-09-28 11:36	-68.56691667	49.00761667	Conductivité	28.402	mS.cm-1	oxygène dissout	10.34	mg/L	pH	7.86	
3	3	13	1	3:13:1:3	physico-chimie-3	2019-09-28 11:37	-68.56691667	49.00761667	Conductivité	25.166	mS.cm-1	oxygène dissout	10.27	mg/L	pH	7.85	
4	4	13	2	4:13:2:4	physico-chimie-4	2019-09-28 12:51	-68.56458333	49.00853333	Conductivité	24.494	mS.cm-1	oxygène dissout	10.23	mg/L	pH	7.91	
5	5	13	3	5:13:3:5	physico-chimie-5	2019-09-28 13:47	-68.56211667	49.00933333	Conductivité	28.358	mS.cm-1	oxygène dissout	10.02	mg/L	pH	7.81	
6	6	13	3	6:13:3:6	physico-chimie-6	2019-09-28 13:48	-68.56211667	49.00933333	Conductivité	28.373	mS.cm-1	oxygène dissout	10.11	mg/L	pH	7.83	
7	7	13	3	7:13:3:7	physico-chimie-7	2019-09-28 13:48	-68.56211667	49.00933333	Conductivité	24.168	mS.cm-1	oxygène dissout	10.37	mg/L	pH	7.93	
8	8	13	4	8:13:4:8	physico-chimie-8	2019-09-28 15:13	-68.57085	49.00883333	Conductivité	28.387	mS.cm-1	oxygène dissout	10.03	mg/L	pH	7.84	
9	9	13	4	9:13:4:9	physico-chimie-9	2019-09-28 15:15	-68.57085	49.00883333	Conductivité	27.584	mS.cm-1	oxygène dissout	10.77	mg/L	pH	7.92	
10	10	13	5	10:13:5:10	physico-chimie-10	2019-09-29 11:07	-68.55971667	49.01018333	Conductivité	28.365	mS.cm-1	oxygène dissout	10.86	mg/L	pH	7.8	
11	11	13	5	11:13:5:11	physico-chimie-11	2019-09-29 11:07	-68.55971667	49.01018333	Conductivité	28.258	mS.cm-1	oxygène dissout	10.52	mg/L	pH	7.82	
12	12	13	5	12:13:5:12	physico-chimie-12	2019-09-29 11:07	-68.55971667	49.01018333	Conductivité	27.648	mS.cm-1	oxygène dissout	10.65	mg/L	pH	7.85	
13	13	13	6	13:13:6:13	physico-chimie-13	2019-09-29 12:31	-68.56096667	49.01188333	Conductivité	28.362	mS.cm-1	oxygène dissout	10.77	mg/L	pH	7.84	
14	14	13	6	14:13:6:14	physico-chimie-14	2019-09-29 12:32	-68.56096667	49.01188333	Conductivité	28.361	mS.cm-1	oxygène dissout	10.5	mg/L	pH	7.84	
15	15	13	6	15:13:6:15	physico-chimie-15	2019-09-29 12:34	-68.56096667	49.01188333	Conductivité	28.147	mS.cm-1	oxygène dissout	10.44	mg/L	pH	7.87	
16	16	13	7	16:13:7:16	physico-chimie-16	2019-09-29 13:26	-68.56348333	49.01115	Conductivité	28.169	mS.cm-1	oxygène dissout	9.99	mg/L	pH	7.82	
17	17	13	7	17:13:7:17	physico-chimie-17	2019-09-29 13:26	-68.56348333	49.01115	Conductivité	28.213	mS.cm-1	oxygène dissout	9.92	mg/L	pH	7.85	
18	18	13	7	18:13:7:18	physico-chimie-18	2019-09-29 13:26	-68.56348333	49.01115	Conductivité	28.166	mS.cm-1	oxygène dissout	10.04	mg/L	pH	7.86	

Le catalogue de l'OGSL

The screenshot shows the OGSL dataset catalog interface. On the left, there is a sidebar with filters. The 'Filter by location' section shows a map of Canada. Below it, the 'Ocean Variables' section lists various categories with counts: Other (105), Sea Surface Temperature (11), Surface Currents (8), Sea Surface Salinity (5), Nutrients (4), Oxygen (4), Sea State (4), Dissolved Organic Carbon (3), Sea Surface Height (3), and Inorganic Carbon (2). There is also a 'Show More Ocean Variables' link. The 'Organizations' section lists: Comité ZIP de la r... (24), Fisheries and Ocean... (18), Comité ZIP du Sud-d... (11), Comité ZIP Gaspésie (10), Comité ZIP Les Deux... (9), Attention Fragiles (7), and Comité ZIP Côte-Nord (7). The main content area displays '125 datasets found' and a search bar. Below the search bar, there is a list of datasets with their titles, descriptions, and download links (XLSX, HTML, PDF, SHP).

Filter by location Clear

Search datasets...

125 datasets found Order by: Relevance

Characterization of sites colonized by the Japanese knotweed
Between 2012 and 2015, the Comité ZIP Jacques-Cartier and the Comité ZIP des Seigneuries carried out the project "Prevent the proliferation of the Japanese Knotweed on..."
XLSX HTML

Characterization of Charlevoix's estuarine wetlands
Characterization of bays and shores of Cap-aux-Oies, Saint-Joseph-de-la-Rive, L'Isle-aux-Coudres, Baie-Saint-Paul and Petite-Rivière-Saint-François. Description of sites...
PDF SHP

Characterization of Charlevoix-Est's estuaries wetlands
Characterization of bays and shores of Baie-Sainte-Catherine, Saint-Siméon, Baie des Rochers, La Malbaie and St-Irénée. Description of sites, elements of interest, disturbances...
PDF

Action Plan on Invasive Alien Species (IAS) of Charlevoix
Global portrait of the problematic of IAS in the river corridor of Charlevoix, summary of the IAS observed during inventory in 2014-2015, IAS colony to prioritize, the...
PDF

Restoration and management of access to the beaches of Rimouski Bay
During this project, boardwalks were installed on the shoreline to limit the trampling of seaside plants in the Saint-Germain Est, Pointe-à-Pouliot and Sentier du Littoral...
SHP PDF

Biophysical characterization of the Montmagny intertidal marsh and restoratio...
The Comité ZIP Sud-de-l'Estuaire completed a biophysical characterization and completed the first phase of restoration of part of the Montmagny High Marsh thanks to a funding of...
SHP PDF

Restauration of the salt marsh of the Rimouski ZICO
A restoration project in the Sacré-Coeur marsh (Rimouski) began in the fall of 2012 with the financial support of the Community Interactions program (PIC) and the Municipality...

Cette image montre la section « Jeux de données » du catalogue de l'OGSL.

What are Organizations?

Organizations refer to OGSL member organizations (eg GREMM) which disseminate their datasets through this catalog. Ultimately, each member organization may designate an administrator to create, edit, and publish datasets in the data catalog.

Search organizations...

26 organizations found

Order by: Name Ascending



Agence Mamu Innu Kaikuseht
The mission of AMIK is to support the Innu communities in the sustainable...

2 Datasets



Aquarium du Québec
The Aquarium du Québec is a public aquarium located in Quebec City, Canada...

1 Dataset



Mi'gmaq and Maliseet Aboriginal Fisheries Management Association
The Mi'gmaq and Maliseet Aboriginal Fisheries Management Association (MMAFMA)...

2 Datasets



Attention Fragiles
Born from citizen movement, and created in 1988, Attention Fragiles is a...

7 Datasets



Canadian Whale Institute
The Canadian Whale Institute was formed in 1997 to increase awareness of the...

1 Dataset



Comité ZIP Côte-Nord
The Comité ZIP Côte-Nord du Golfe is a non-profit organization that is part...

7 Datasets



Comité ZIP de la rive nord de l'Estuaire
The Comité Zip Nord de l'Estuaire a non-profit organization dedicated to the...

24 Datasets



Comité ZIP Jacques Cartier
The Comité ZIP Jacques-Cartier's mission is to promote and support through...

2 Datasets



Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire
The mission of the Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire is to promote and support...

11 Datasets



Comité ZIP Gaspésie
Through consultation, the Comité ZIP Gaspésie is mobilizing citizens and...

10 Datasets



Comité ZIP Les Deux Rives
The Comité ZIP Les Deux Rives was created by the Corporation des Amis de la...

9 Datasets



Conseil des Abénakis d'Odanak
[English coming soon] Le Bureau environnement et terre du



Conseil des Abénakis de Wôlinak
1 Dataset



Comité ZIP Saguenay-Charlevoix
Le Comité ZIP Saguenay-Charlevoix s'est constitué en organisme à but non...

3 Datasets



Environment

Cette image montre la section « Organisations » du catalogue.

La première étape avant que ne soient diffusées les données dans le catalogue de l'OGSL sera de créer cet index d'organisation, donc de recevoir les informations suivantes : le nom de l'organisation, son logo et une description en anglais et en français.

🏠 / Organizations / Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire / Geomorphological and...

Geomorphological and surrounding characterization of baie de Kamouraska

Organization



Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire

The mission of the Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire is to promote and support, par regional concertation, actions aiming protection, conservation, rehabilitation of disturbed areas, accessibility to the St. Lawrence River in a sustainable development perspective.

[read more](#)

[EXTERNAL ORGANIZATION PAGE](#)

License

Creative Commons Attribution 4.0

[OPEN DATA](#)

Geomorphological and surrounding characterization of baie de Kamouraska

The comité ZIP carried out a biophysical characterization of the Baie de Kamouraska in 2012. This area demonstrates peculiarities particularly in the marsh, which shows signs of erosion and the presence of aboiteau (dyke) which conditions the drainage of farmland and the evolution of the marsh. An inventory of the flora and fauna of the birds was carried out. A coastal characterization including the state of the coast was carried out as well as a historical analysis of the evolution of the coast from 1961 to 2012. Recommendations as well as examples on the renaturalization of dredged areas (depolderisation) have been proposed.

Source identification:

Data

Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire. (YEAR(s) of the downloaded data set). Geomorphological and surrounding characterization of baie de Kamouraska. Data published on St. Lawrence Global Observatory-SLGO. [<https://slgo.ca>]. Access date: [YYYY-MM-DD].

Report:

Use report source identification + " Published on St. Lawrence Global Observatory-SLGO. [<https://slgo.ca>]. Access date: [YYYY-MM-DD]."

[SHOW PERMALINK](#)

Access and Use

Licence: Creative Commons Attribution 4.0

Data and Resources

-  **Un-marais-en-changement-28-03-FQ.pdf** [EXPLORE](#)
-  **Invent_florist.zip** [EXPLORE](#)
-  **Phragmites.zip** [EXPLORE](#)
-  **Physico_Chimique.zip** [EXPLORE](#)
-  **Pt-obs-ecoute.zip** [EXPLORE](#)

Lorsque vous cliquez sur un des jeux de données, le catalogue vous redirige vers une page comme celle-ci. On y voit quelques métadonnées, par exemple :

- A. La description de l'organisation, avec un logo et son nom.
- B. Le titre du jeu de données.
- C. La description du jeu de données.
- D. La manière de citer la source.
- E. Une section où sont accessibles les données transmises par le producteur de données.

F.

Metadata Source

Source information unavailable
[Access full metadata here](#)

habitat characteriz...
coastal erosion
coastal flora
wildlife inventory
marsh
geomorphology

G.

Dataset extent

Map data © OpenStreetMap contributors
 Tiles by Stamen Design (CC BY 3.0)

H.

Additional Info

Field	Value
Ocean Variables	Other
Scope	dataset
Status	completed
Dates	- Date: 2012-05-01 Type: Creation - Date: 2013-03-31 Type: Revision
Maintenance Note	
Point of Contact	Name: Étienne Bachand Affiliation: Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire Contact Info Email: bachand.zipse(at)globetrotter.net Role: Point of Contact
Responsible Party	Affiliation: Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire Role: Originator
Spatial	[{"type": "Polygon", "coordinates": [[[[-69.861038, 47.5738905], [-69.9468371, 47.5738905], [-69.9468371, 47.5131117], [-69.861038, 47.5131117], [-69.861038, 47.5738905]]]]}]
North Bounding Latitude	47.5738905
South Bounding Latitude	47.5131117
East Bounding Longitude	-69.861038
West Bounding Longitude	-69.9468371
Temporal Extent	
Vertical Extent	
Default Locale	French
Citation identifier	Code: b6169c91-7732-4ec1-8969-6f205772b16f
Version	

En descendant sur la page, on retrouve d'autres métadonnées :

- F. Des mots-clés, qui visent à faciliter la « découvrabilité » du jeu de données.
- G. Une carte où on voit l'aire géographique dans laquelle les données ont été collectées.
- H. Des informations additionnelles, comme le statut du jeu de données, un point de contact, les responsables du jeu de données, etc.

Pour entrer ces différentes métadonnées, nous utilisons actuellement un formulaire Google. La façon de transmettre ses métadonnées pourrait bientôt changer.